Sörensen
Ladebordwände

X1 TECHNOLOGY

Bedienungshandbuch X1 - 1500
Wartungshandbuch

© Sörensen Hydraulik GmbH
Ausgabe 07/2001

Sörensen Hydraulik GmbH
Osterrade 3 - D-21031 Hamburg

Telefon: 040 / 739 606-0
Telefax : 040 / 739 606-66
Internet: http;//www.soerensen.de
e-mail : info@soerensen.de

Verkauf:
Telefon: 040 / 739 606-14
Telefax: 040 / 739 606-69
e-mail : info@soerensen.de

Telefonische Reparaturberatung
Telefon: 040 - 739 60 642
Ersatzteilverkauf
Telefon: 040 - 739 60 668
Telefax: 040 - 739 60 677

© Sörensen Hydraulik GmbH Ausgabe 07/2001

Allgemeines

Sie haben sich für eine Ladebordwand der Spitzenqualität entschieden. Die Sörensen - Ladebordwand ist sehr anspruchslos. Das Gerät ist mit fett- und wartungsfreien Lagern ausgerüstet und wird während der gesamten Lebensdauer nicht abgeschmiert. Die Benutzung und Bedienung der Ladebordwand unterliegt §3 des Gesetzes für technische Arbeitsmittel und den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften VBG 14. Die Ladebordwand wurde entwickelt und gebaut unter Berücksichtigung der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG und dem Normentwurf EN 1756 - 1. Die wesentlichen Vorschriften sind im Prüfbuch dieser Ladebordwand abgedruckt. Das Prüfbuch ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung.
Die Sörensen - Ladebordwand darf nur zum Heben und Senken von Lasten, die entsprechend dem Lastdiagramm aufzubringen sind, eingesetzt werden. Er darf nur von Personen bedient, gewartet und instandgesetzt werden, die durch entsprechende Einweisung mit der Technik vertraut und insbesondere über die mit dem Betrieb verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Die Unfall-Verhütungsvorschriften, und hier besonders die VBG 14 (Hebebühnen), sind unbedingt einzuhalten. Andernfalls entfällt jegliche Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden.

Diese Betriebsanleitung ist gültig für folgende Ladebordwände:

Type	Tragkraft
X1A/X1S 1500	1500 kg
X1A/X1S 1501	1500 kg

Tägliche Prüfungen

- Funktion und Vollständigkeit der Bedien- und Sicherheitseinrichtungen
- Lesbarkeit der Bedien- und Hinweisschilder
- Schäden und Vollständigkeit an Bolzen und Bolzensicherungen
- Beschädigungen und Dichtigkeit von Schläuchen, Verschraubungen und Ventilen an den Zylindern
- Beschädigungen und Funktion Warnblinkleuchten
- Der Batteriehauptschalter (Sonderausrüstung) ist auf Funktion zu prüfen

Jeder Mangel ist sofort zu beheben und fehlende Teile sind umgehend zu ersetzen!
Der Betreiber ist verantwortlich für die rechtzeitige Instandsetzung erkannter Mängel.
Die Bedienungsanleitung muss ständig im Fahrzeug mitgeführt werden.

Sörensen

Jährliche Überprüfung

Die Ladebordwand muss nach der ersten Inbetriebnahme in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen überprüft werden. Das Ergebnis dieser Überprüfung ist im Prüfbuch einzutragen.

Batteriekapazität

Tragkraft	bis 1.500 kg
Batteriegröße	12V : 1 x 143 Ah 24V : 2 x 110 Ah

Im Kurzstreckenverkehr ist möglichst immer die nächst höhere Stufe zu wählen.
Verstärkte Lichtmaschinen werden grundsätzlich empfohlen.

Der Betreiber ist verantwortlich für die Batteriekapazität und den Ladezustand der Batterie.

Der Elektromotor

Der Elektromotor des Hydraulikaggregates hat je nach Tragkraft der Ladebordwand eine Leistungsaufnahme vom 0,8 bis 3 KW. Das ergibt bei voller Betriebsspannung von 24 Volt einen Strom bis 250 Ampere. Sinkt die Betriebsspannung auf 12 Volt, verdoppelt sich der Strom bis auf 500 Ampere.

Dieser hohe Strom bei niedriger Spannung führt zur übermäßigen Erhitzung der Kupferwicklung. Die Folge ist, dass der Schutzlack der Kupferwicklung schmilzt und es in der Folge zu einem Kurzschluß bzw. dem Verbrennen des Motors kommen kann.

So beugen Sie vor

Schäden am E-Motor und am Leistungsrelais vermeiden Sie, wenn Sie für den Betrieb der Ladebordwand grundsätzlich eine ausreichende Spannung sicherstellen. Wenn Sie feststellen, dass sich der E-Motor mit einer Last quält, die normalerweise mühelos gehoben wurde, brechen Sie den Hebevorgang sofort ab und sorgen Sie dafür, dass die Batterien geladen werden.

Wenn Sie feststellen, dass die Batterien nach Ihrer Meinung zu schnell leer sind, lassen Sie die Batterien und die Zuleitungen zum Aggregat vom Fachmann überprüfen. Möglicherweise müssen die Zuleitungen, die Masseverbindung oder die Batterien instandgesetzt oder ausgewechselt werden.

Achten Sie darauf, dass die Ladungsintervalle für die Batterien zwischen den einzelnen Be- und Entladungsvorgängen ausreichend sind.

Bedieneinheit (Steuerkasten)

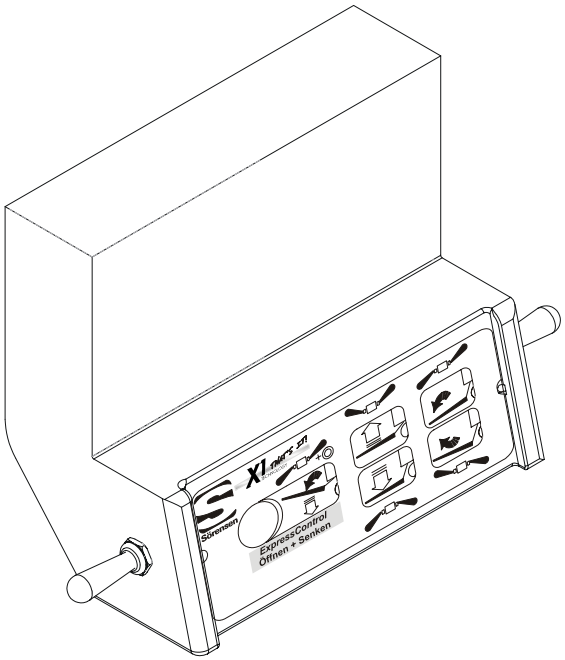
Ladebordwand einschalten

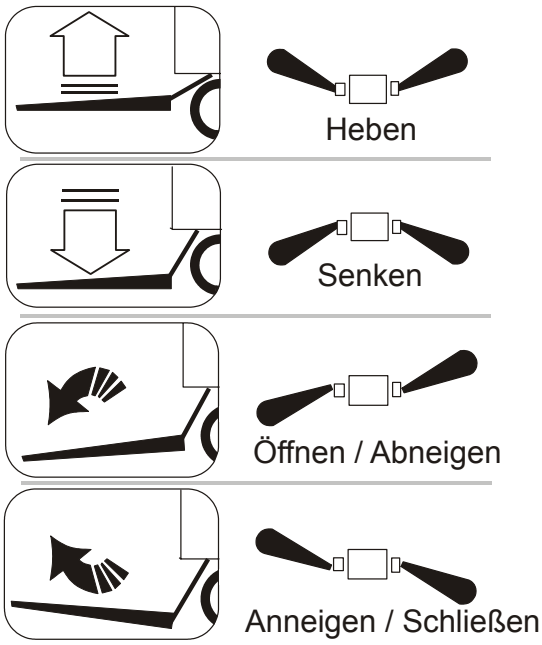
Schalten Sie die Steuerung der Ladebordwand im Fahrerhaus über den Drucktaster in Betrieb. Wenn die rote Kontrolllampe aufleuchtet ist die Ladebordwand betriebsbereit.

Beschreibung der Bedienelemente

Steuerkasten

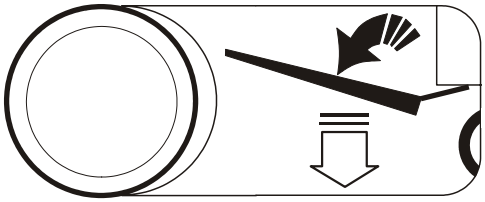
Am Steuerkasten müssen alle Funktionen durch gleichzeitiges Betätigen der beiden Kippschalter rechts und links am Steuerkasten mit beiden Händen geschaltet werden.

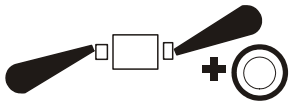




Option ExpressControl Taste

Bei gleichzeitigem betätigen der Taste ***ExpressControl*** und der Funktion Öffnen senkt und öffnet die Ladebordwand gleichzeitig und liegt somit schneller am Boden auf.

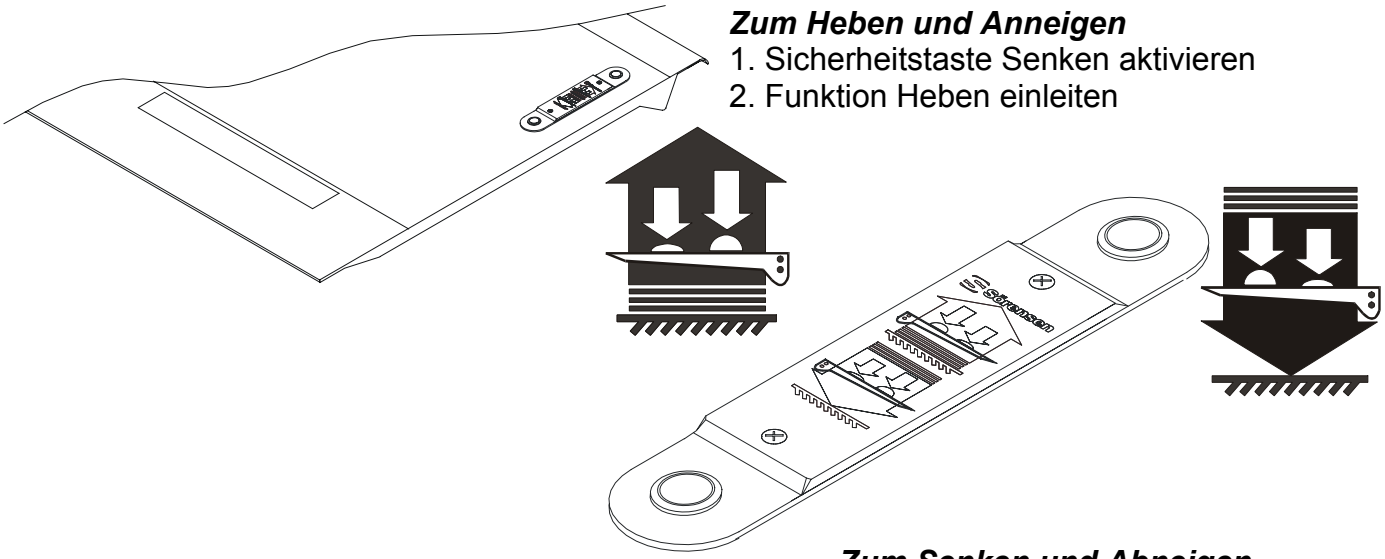




Öffnen + Senken gleichzeitig

Fußschalter

Die Fußschaltung ist so geschaltet, dass immer beide Fußschalter nacheinander getreten werden müssen:



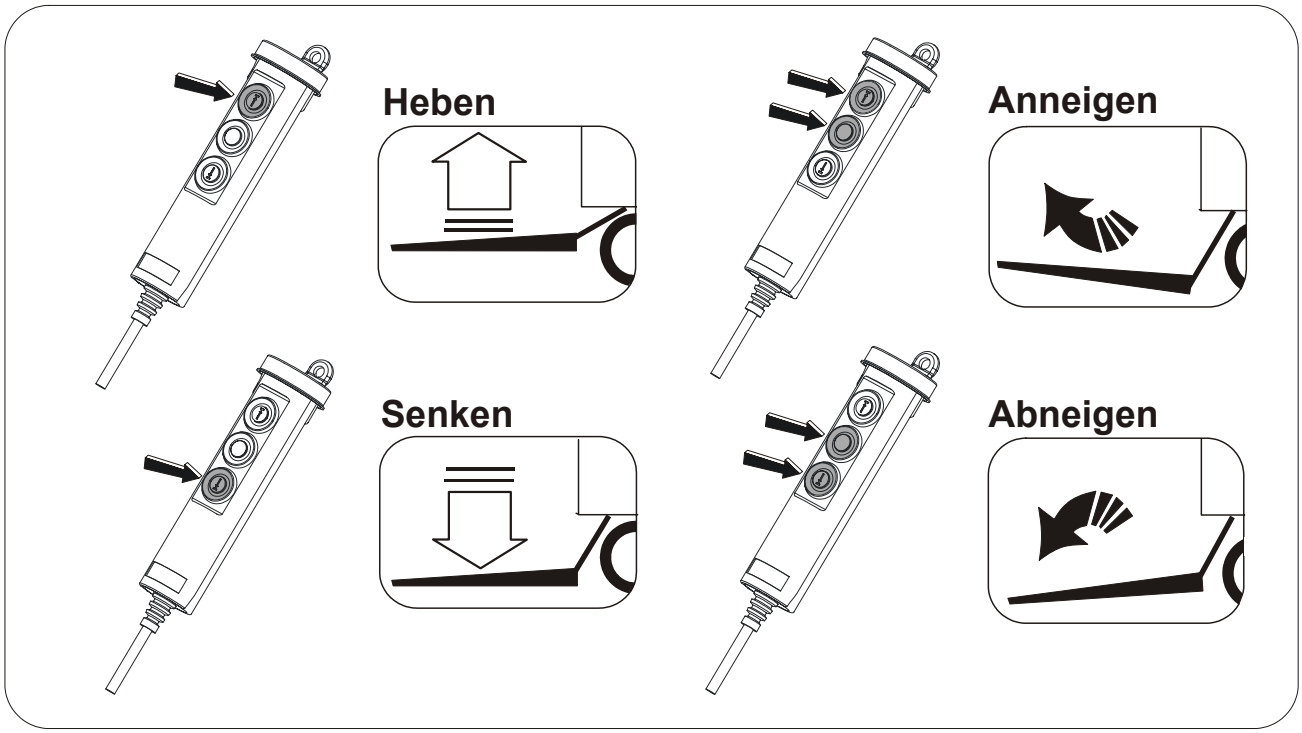
Zum Heben und Anneigen

1. Sicherheitstaste Senken aktivieren
2. Funktion Heben einleiten

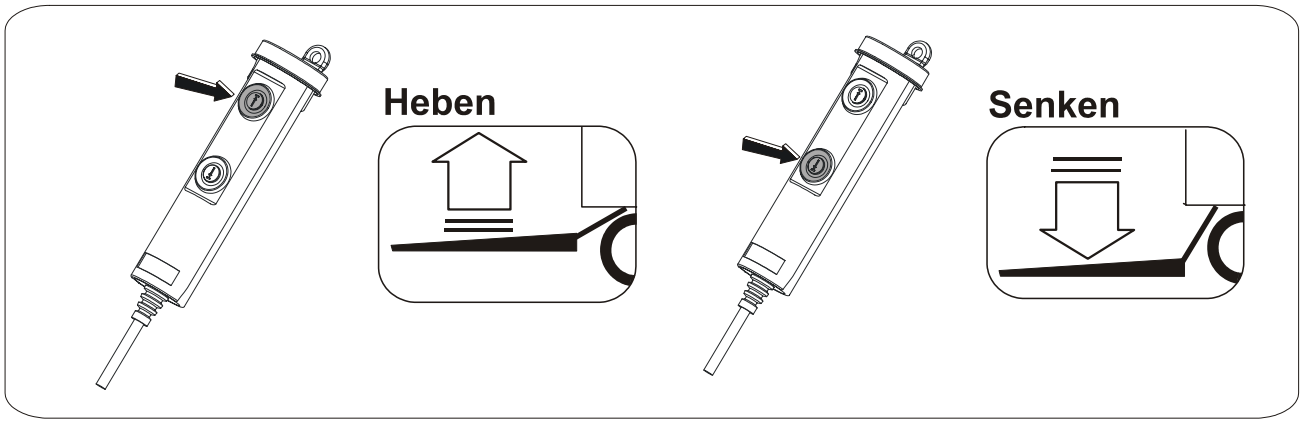
Zum Senken und Abneigen

1. Sicherheitstaste Heben aktivieren
2. Funktion Senken einleiten

Exportversion (siehe Schaltplan Nr. 20 905 104)



Handsteuerung 2 Knopf
Exportversion (siehe Schaltplan Nr. 20 905 359)



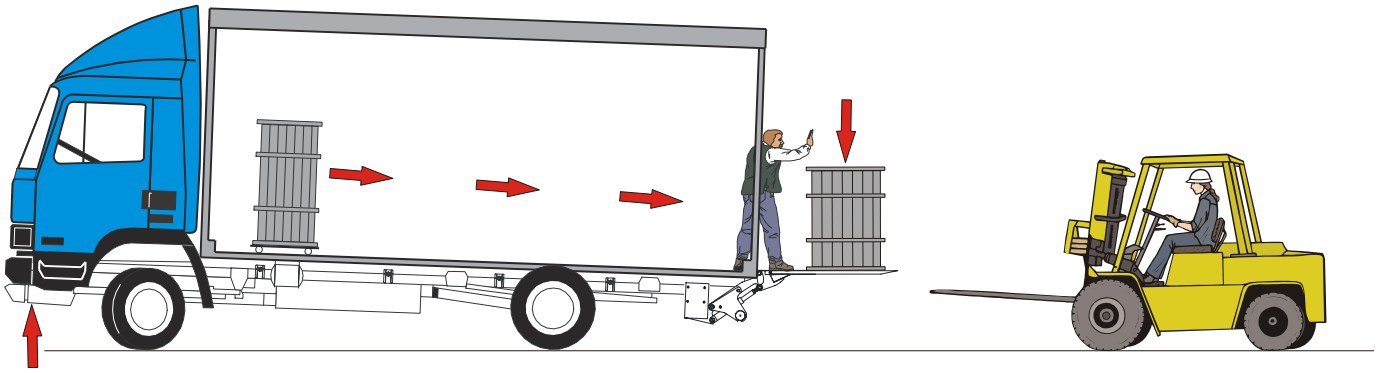
Allgemeine Hinweise

Mitfahren auf der Plattform

Da auf der Plattform nur das Mitfahren einer Bedienperson erlaubt ist, hat der Bediener darauf zu achten, dass sich keine weiteren Personen (besonders Kinder) im Gefahrenbereich aufhalten.

Gefahrenhinweis wegen ungesicherter Ladung

Es besteht unter besonders ungünstigen Vorraussetzungen beim Be- und Entladen über die Ladebordwand die Möglichkeit, dass die Vorderachse ausfedert. Auf der dadurch entstandenen Schräge kann ungesicherte Last in Bewegung geraten, die zur Gefährdung von Personen führen kann.



Als Warnhinweis können Sie einen Aufkleber unter der Sachnummer 20 904 940 bei uns beziehen.

Achtung! Ladung auf der Ladefläche gegen Verrutschen sichern oder Abstützung benutzen.

©Sörensen Hydraulik GmbH 20 904 940

Beschreibung der Sicherheitseinrichtungen

Schlauchbruchventile

Platzt ein Schlauch, eine Rohrleitung oder eine Verschraubung, senkt oder neigt die Ladebordwand kontrolliert gemäß gültiger Norm in der zugelassenen Geschwindigkeit ab, solange eine Funktion über eine der Bedienelemente (Handsteuerkasten, Fußsteuerung) eingeleitet ist. Wird das Bedienelement nicht mehr betätigt, steht die Ladebordwand sofort.

Sicherheitsventil

Gegen das Heben von Lasten, die schwerer sind als die zulässige Tragkraft, ist die Ladebordwand durch das werksseitig eingestellte Sicherheitsventil abgesichert. Ein Einstellen ist nur einem Sachkundigen unter Verwendung von einem Prüfgewicht und einem Manometer erlaubt.

Elektrische Sicherungen

Defekte Sicherungen dürfen nur durch solche ersetzt werden, die den angegebenen Werten im Schaltplan und auf der Steuereinheit entsprechen. Größere Sicherungen können bei Fehlern nicht auslösen, wodurch es dann zu Kabelbränden kommen kann.

Abrollsicherungen

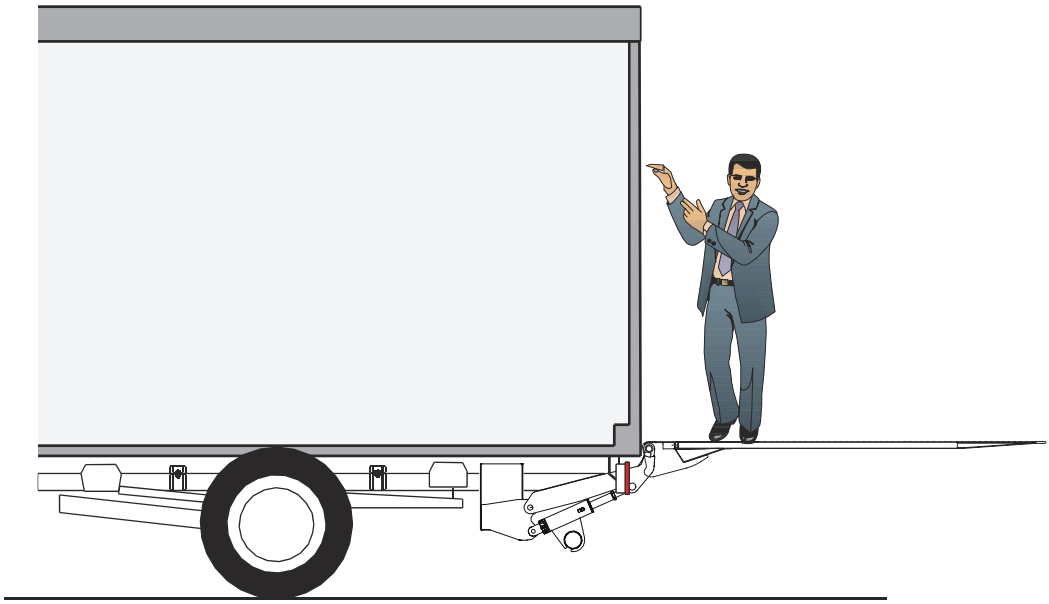
Werden Rollcontainer eingesetzt, muss der Lift mit Abrollsicherungen ausgerüstet sein. Die Funktion der Abrollsicherung kann durch Schmutz eingeschränkt werden. Der Betreiber sollte diese Sicherungseinrichtungen ständig sauber halten.

Warnblinkleuchten

Die Warnblinkleuchten blinken, sobald die Ladebordwand eingeschaltet wird. Sicherheitseinrichtungen sollen ständig sauber gehalten werden und in einwandfreiem Zustand sein.

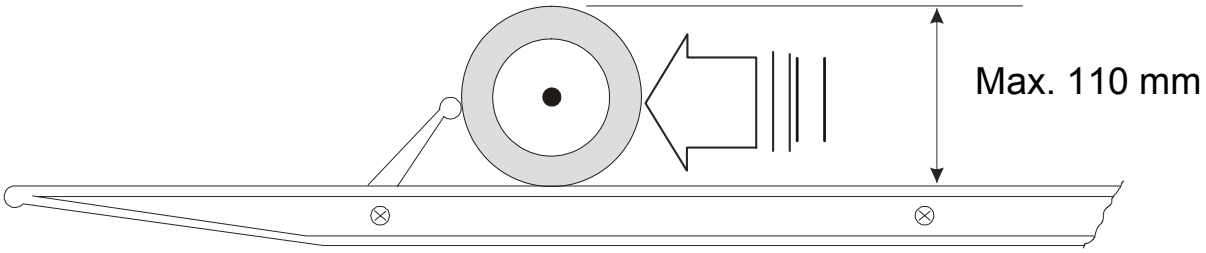
Mitfahren auf der Plattform

Beim Beladen der Plattform ist darauf zu achten, dass ausreichend Standfläche zum sicheren Bedienen und Mitfahren auf der Plattform der Ladebordwand vorhanden ist.



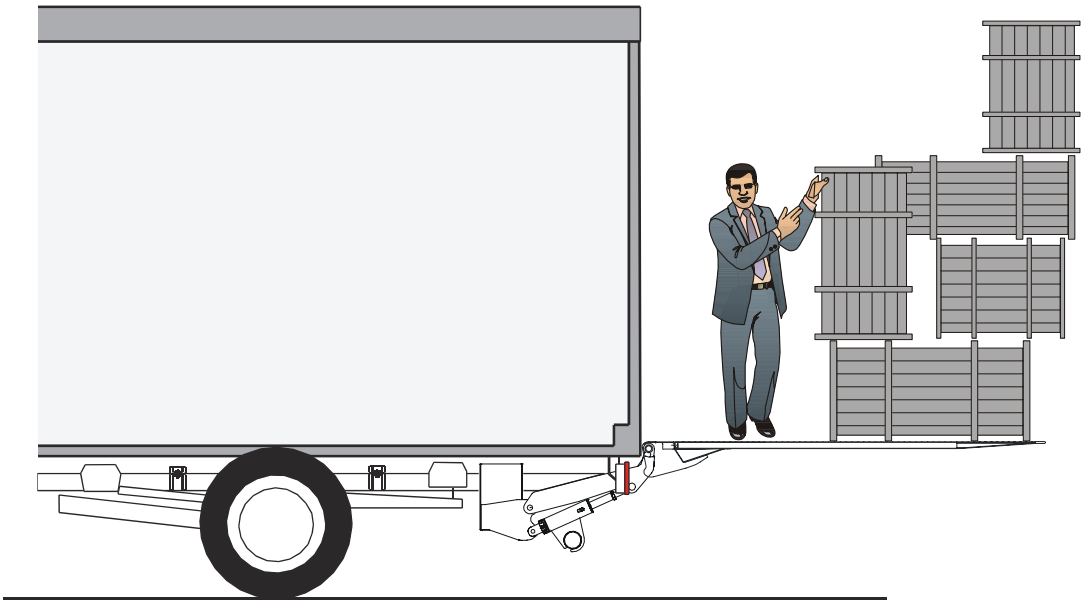
Lastensicherung

Rollende und rutschende Lasten müssen auf der Plattform gesichert werden. Sörensen-Ladebordwände werden auf Wunsch mit einer Abrollsicherung ausgestattet, die rollendes Transportgut (Rollen mit einem Durchmesser bis max. 110 mm) zuverlässig sichert.



Bei Ladebordwänden ohne Abstützung unbedingt Seite 6 **(Abschnitt: Gefahrenhinweis wegen ungesicherter Ladung)** beachten.

Sicherheitshinweise für die Bedienung der Ladebordwand



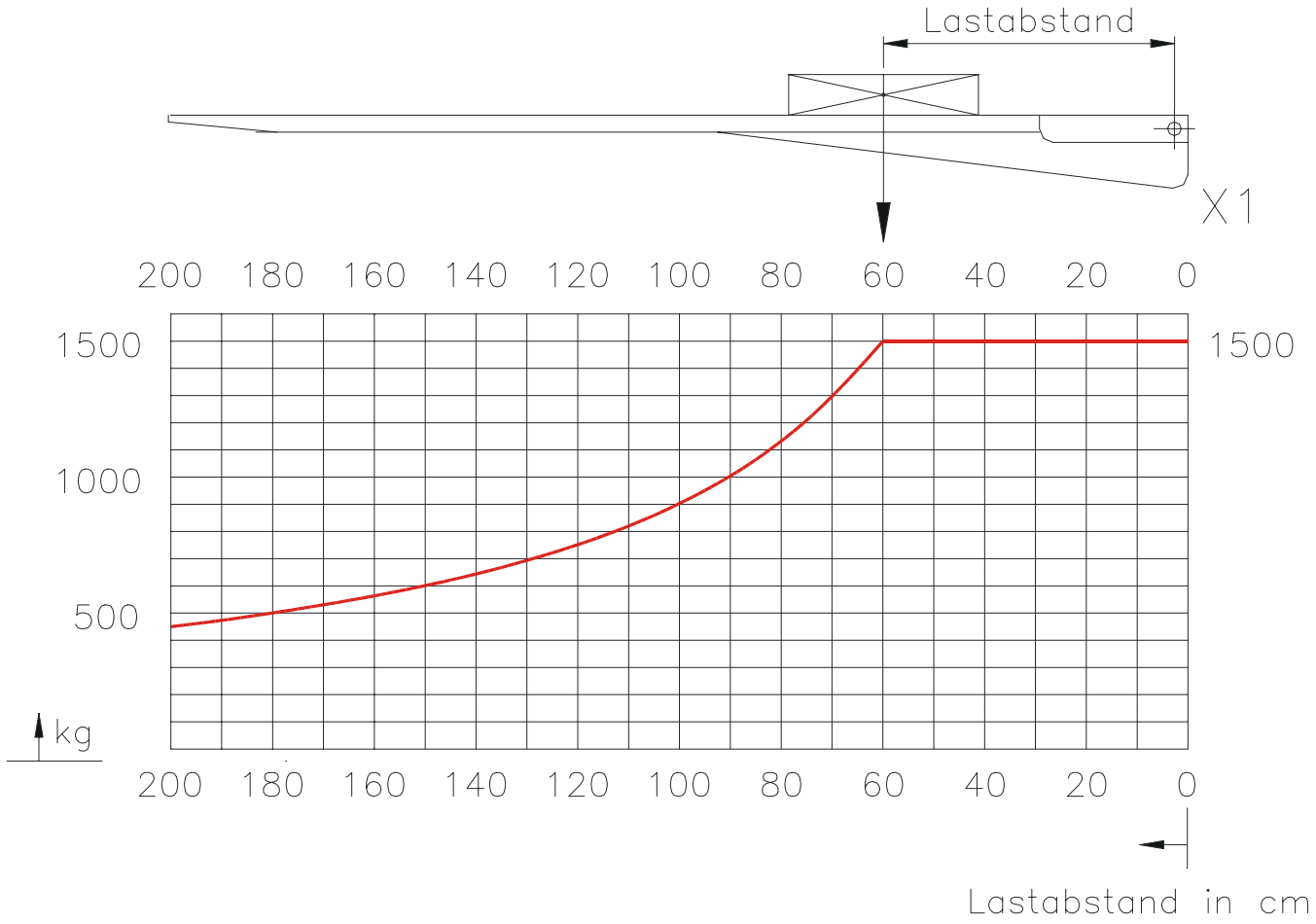
Ladungssicherung

Sichern Sie das Transportgut gegen Kippen und Verrutschen!

Sörensen

Zulässige Belastung

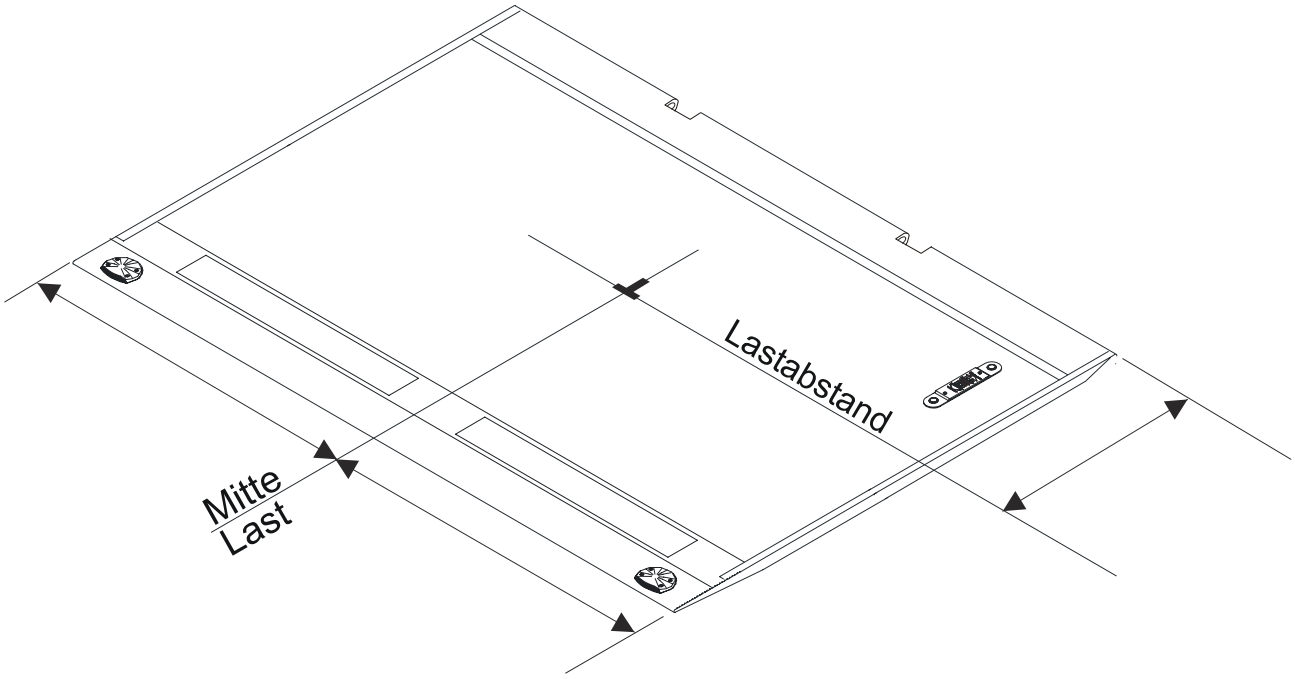
Neben der Betriebsanleitung wird das Lastdiagramm für die Ladebordwand auch auf dem Typenschild dargestellt. Der Lastschwerpunkt soll möglichst mittig zwischen den Hubarmen liegen. Je größer der Lastabstand, um so geringer fällt die zulässige Tragfähigkeit aus.



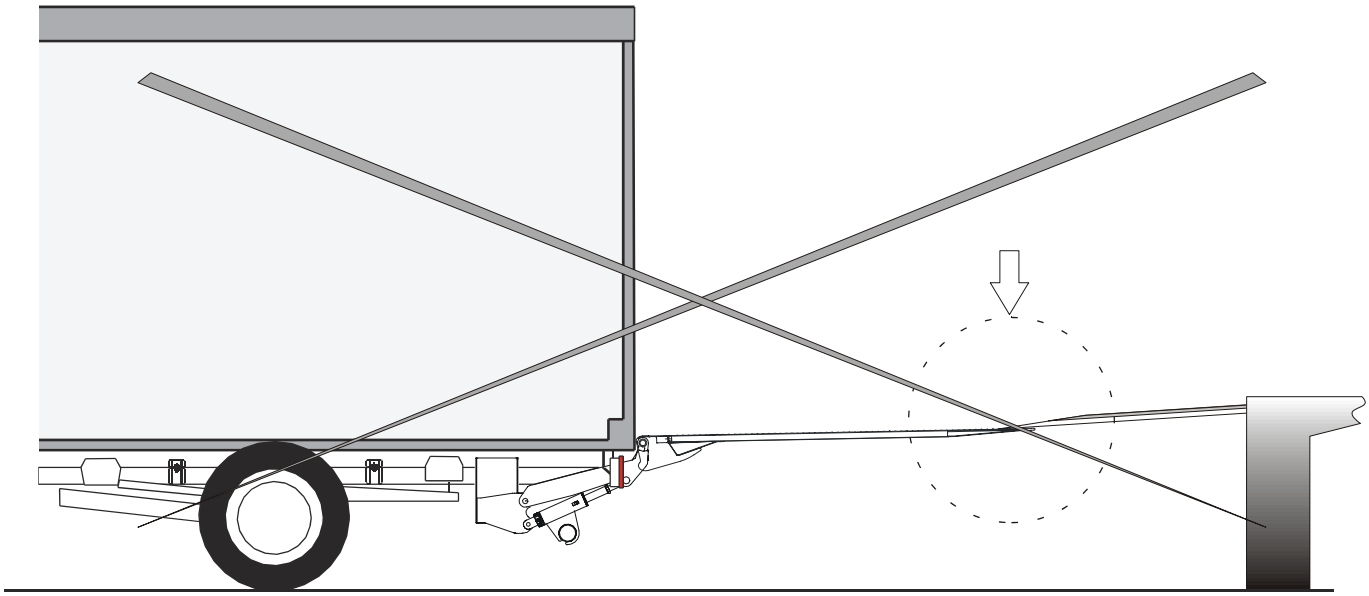
Die im Lastdiagramm angegebene größte Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden. Die Plattform darf maximal mit der zulässigen Tragkraft über- bzw. befahren werden, wenn die Plattform vollständig auf dem Boden aufliegt.

Befahren der Ladebordwand mit Lasten vom Fahrzeug aus

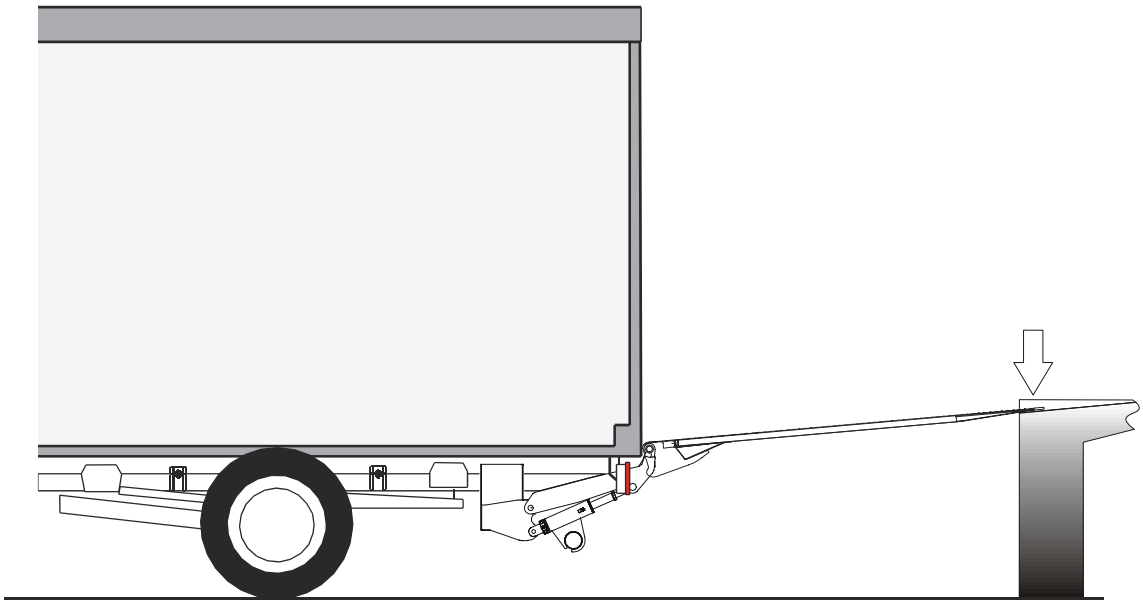
Gegen Lasten, die größer sind als die zulässige Tragkraft oder Lasten, die nicht im richtigen Lastabstand stehen und vom Fahrzeug aus auf die Plattform befördert wurden, ist eine Absicherung gegen Überlastung nicht möglich. Eine solche Überlastung kann jedoch zum Bruch der Plattform führen. Der Bediener ist verantwortlich dafür, dass die Plattform nur mit Lasten befahren/belastet wird, die dem Lastdiagramm der Ladebordwand entsprechen.



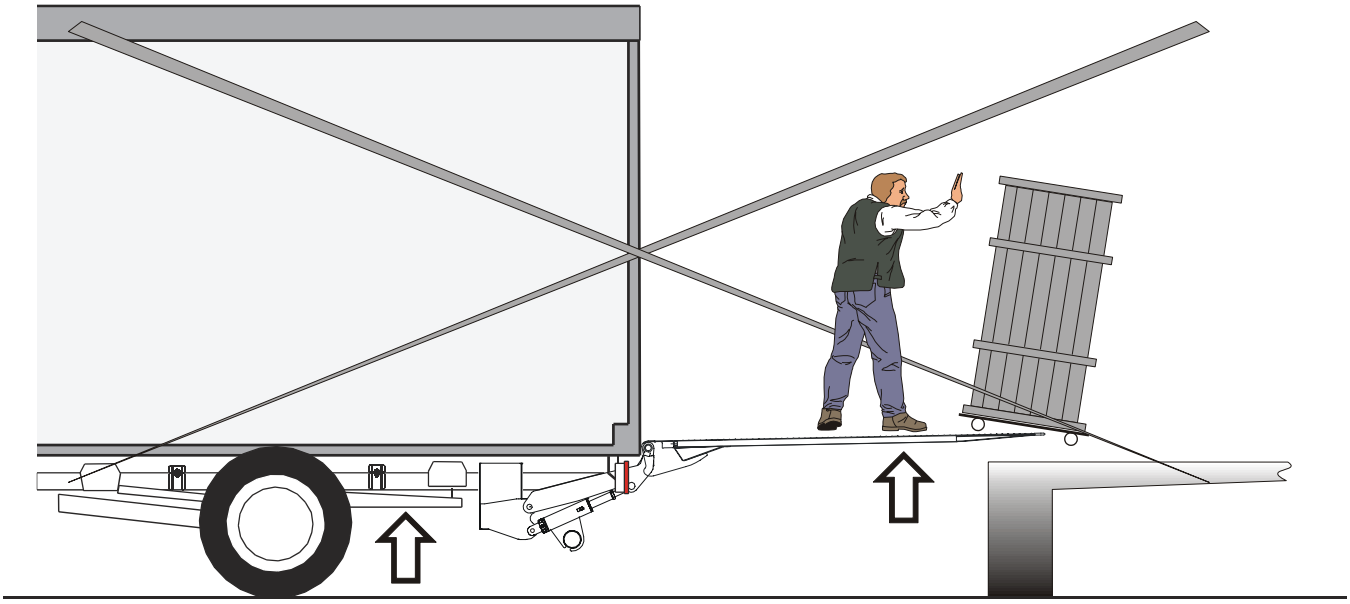
Plattform, Überfahrbrücke und Rampe



Nie die Überfahrrampe auf die Plattform auflegen und überfahren, sondern immer die Plattformspitze auf die Rampe auflegen!

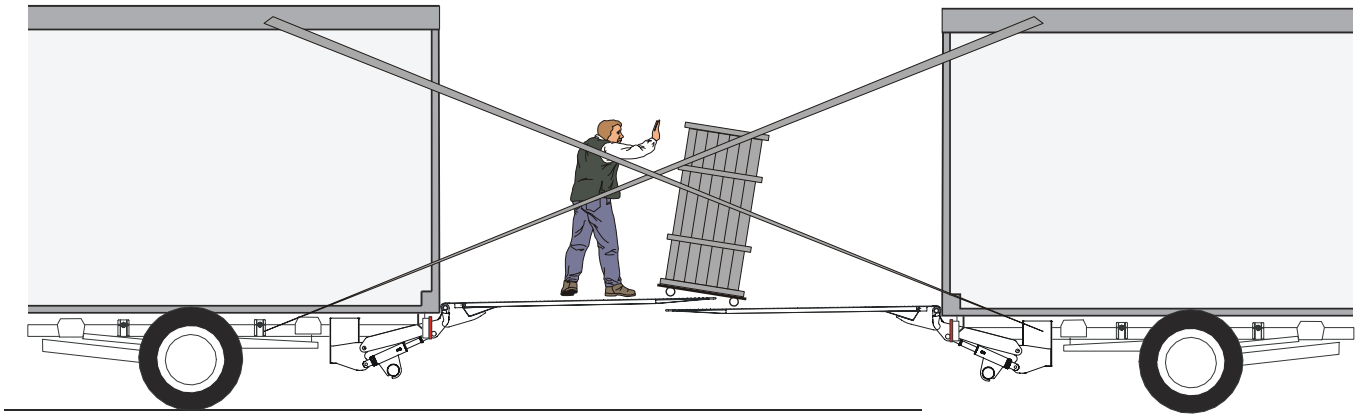


Ent- und Beladen an der Rampe

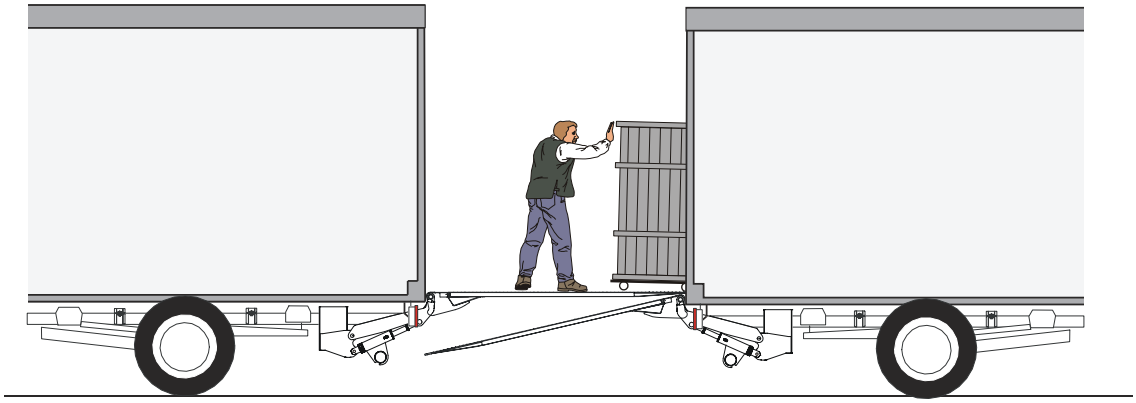


Das Ent- und Beladen an der Rampe über die Plattform ist nur möglich, wenn die Plattformspitze fest auf der Rampe aufliegt. Bitte beachten Sie, dass beim Entladen das Fahrzeug ausfedern kann und die Plattform sich von der Rampe abhebt. Um Unfällen und einer Überlastung der Ladebordwand vorzubeugen muss die Plattform immer wieder nachgesteuert werden, damit die Plattformspitze wieder auf der Rampe aufliegt.

Überladen von Fahrzeug zu Fahrzeug

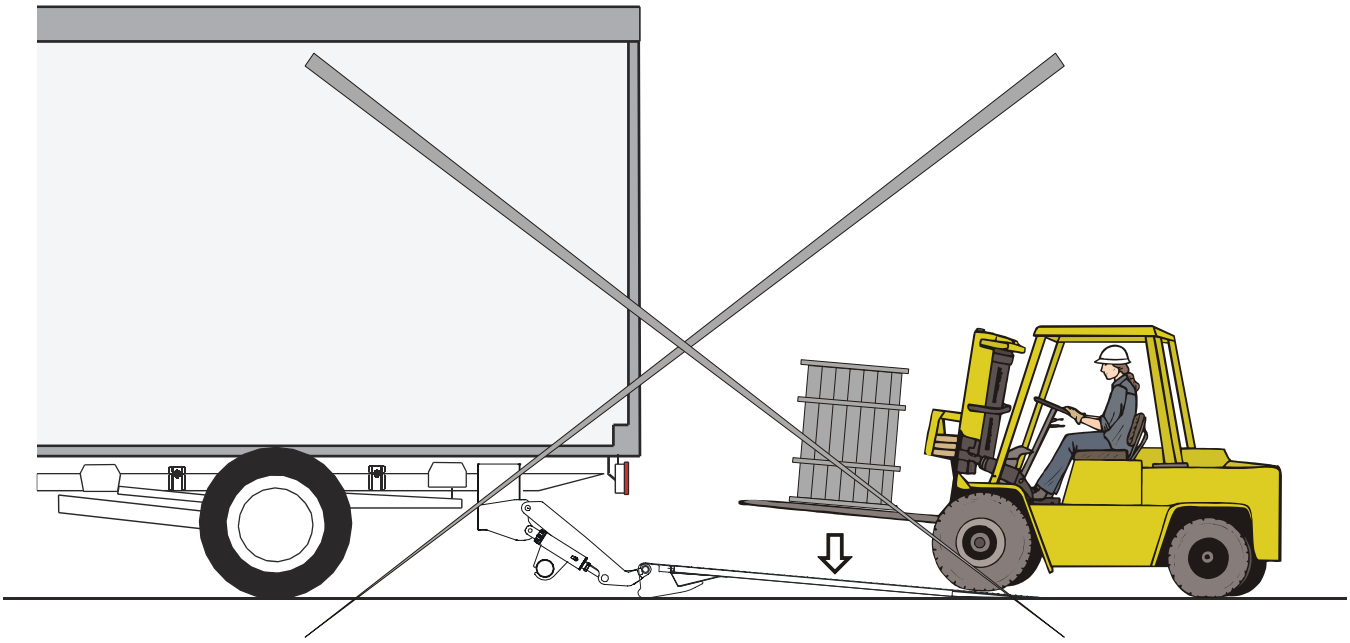


Beim Überladen von Fahrzeug zu Fahrzeug darf nur eine der beiden Plattformen zum Überfahren mit Lasten genutzt werden. Die Plattform muss mit der Plattformspitze auf dem gegenüberliegendem Fahrzeugboden aufliegen und darf nur mit der maximalen Tragkraft überfahren werden.



Befahren der Plattform am Boden mit einem Gabelstapler

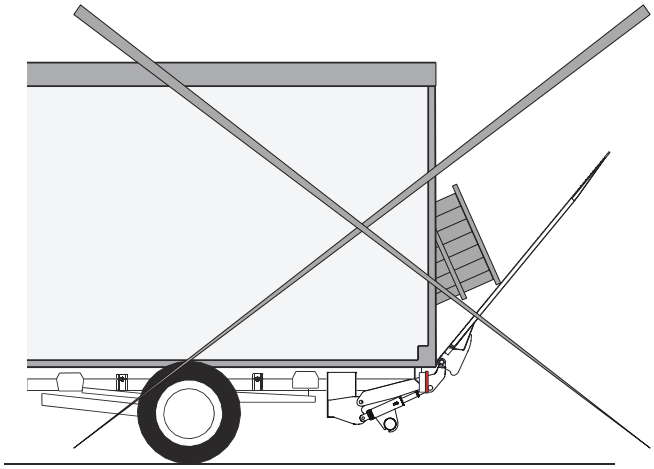
Das Befahren der Plattform mit einem Gabelstapler ist nicht erlaubt, wenn das Gewicht vom Gabelstapler einschließlich des Transportgutes größer ist, als die maximale Tragkraft der Ladebordwand. Grundsätzlich muss die Plattform dabei (auch mit der Plattformspitze) fest auf dem Boden aufliegen.

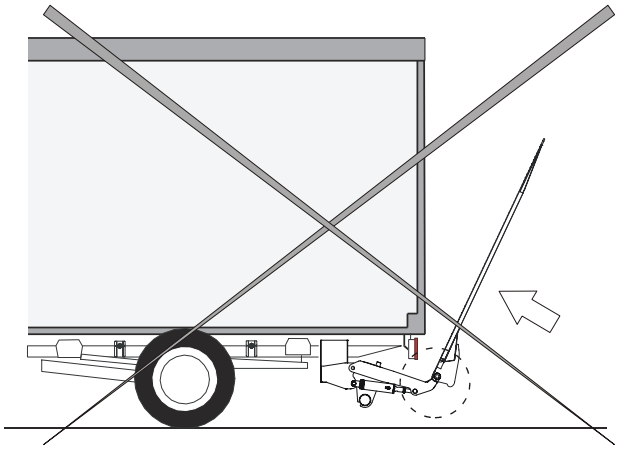


Bei jeder Art der Be- oder Entladung ist das Fahrzeug gegen mögliches Wegrollen zu sichern (Feststellbremse oder Bremskeile benutzen).

Ladungssicherung

Die Benutzung der Plattform oder anderer Teile der Ladebordwand als Ladungssicherung ist nicht erlaubt.

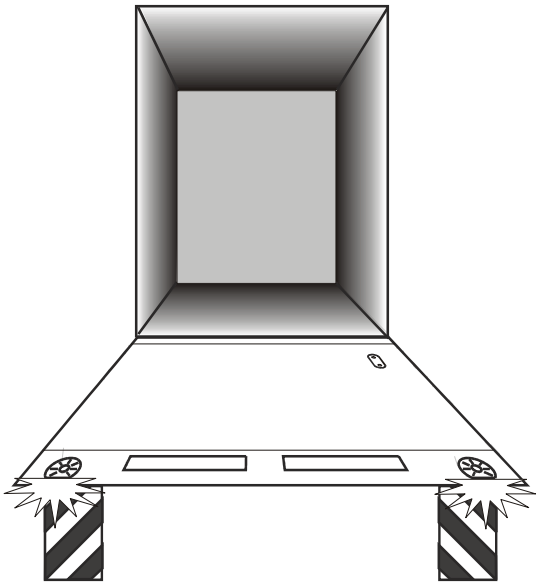




Ein Schließen der Plattform nur ist zulässig, nachdem die Hubarme fest gegen den Aufbau gefahren wurden. Auf keinen Fall am Boden oder in einer Mittelstellung schließen. Zylinder, Kabel und mechanische Teile werden sonst zerstört.

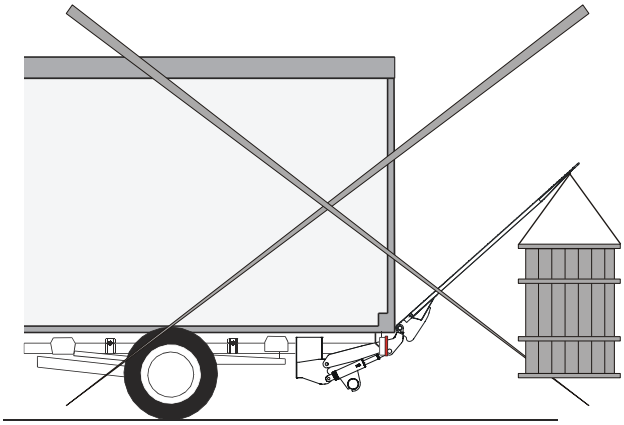
Absicherung im Straßenverkehr

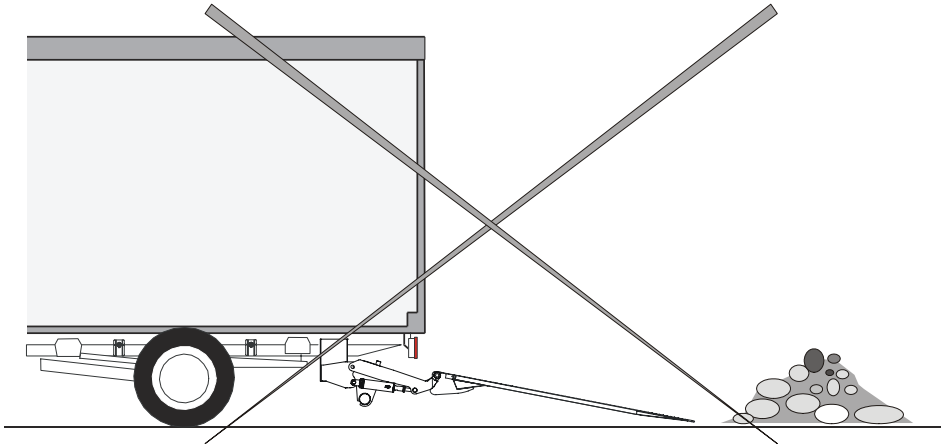
Die Ladebordwand muss nach § 53b Abs.5 StVZO durch Warnblinkleuchten für gelbes Licht und mit gut sichtbaren rot-weißen Warnflaggen kenntlich gemacht werden. Ist dies nicht möglich, muss mindestens eine tragbare Blinkleuchte mitgeführt und zweckentsprechend betrieben werden. Das Fahrzeug muss mittels Feststellbremse gegen ein mögliches Wegrollen gesichert werden. Das Fahrzeug darf nur mit geschlossener Plattform bewegt werden.



Ladebordwand als Hebegerät

Die Benutzung als Hebegerät ist nicht zulässig.





Ladebordwand als Schiebegerät

Die Benutzung als Schiebegerät ist nicht zulässig.

Sörensen

Pflege, Wartung, Prüfung und Reparatur

Vor Beginn der Wartungsarbeiten muss die Ladebordwand gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert werden. Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen. Kabel und Schläuche auf Freigang prüfen. Scher- und Scheuerstellen an Kabeln und Schläuchen beseitigen. Beschädigte Hydraulikschläuche sofort gegen solche gleicher Qualität ersetzen und den Austausch im Prüfbuch vermerken. Bei der Reinigung ist darauf zu achten, dass keine Feuchtigkeit in den Aggregatkasten und in den Steuerkasten eindringt. Die Reinigung der Lagerbereiche darf nicht mit Hochdruck- oder Dampfstrahlern durchgeführt werden, da sonst Schmutz und Feuchtigkeit in die Lager eindringen könnten. Die Hydraulikanlage auf Undichtigkeit prüfen. Bei abgesenkter Ladebordwand ist der Ölstand im Tank des Aggregates zu prüfen (Peilstab am Deckel des Öleinfüllstutzens). Falls erforderlich, Hydrauliköl der Klasse HLPD 22 nachfüllen (Temperaturbereich -15 bis +50 Grad C). Der maximale Ölstand ist erreicht, wenn der Peilstab ca. einen Zentimeter in das Öl eintaucht. Jährlich Ölwechsel vornehmen und Saugfilter reinigen. Den Ölwechsel vor der Frostperiode durchführen, um das Einfrieren der Hydraulikanlage zu vermeiden.

Hydrauliköl - Empfehlung

HLPD 22 (ISO-VG 22) "detergierend", damit freies Wasser emulgiert bleibt (u.a. wegen Eisbildung im Winterbetrieb) und zur Verbesserung der Ölfilmhaftung.
Sörensen Hydrauliköl Art. Nr. 60 700 283 / Sörensen Bio-Öl Art. Nr. 20 858 811
In kälteren Regionen kann Hydrauliköl der Klasse HLPD 15 eingesetzt werden (Temperaturbereich -25 bis +30 Grad C).

Reparatur tragender Bauteile

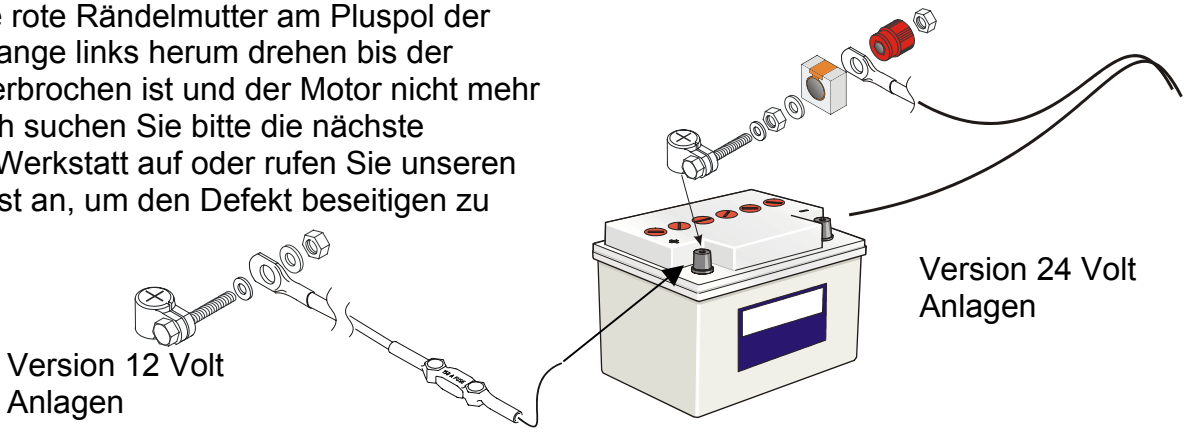
Reparaturen an tragenden Teilen sind nur in einer autorisierten Werkstatt auszuführen und von einem Sachverständigen zu prüfen und in das Prüfbuch einzutragen.

Störung	mögliche Ursache
1. E-Motor vom Aggregat läuft nicht.	Batteriekabel oder Massekabel nicht angeschlossen oder defekt
	Kabel zum Fahrerhaus unterbrochen
	Hauptsicherung defekt Sicherung im Aggregat defekt
	Batteriehauptschalter nicht eingeschaltet. Schalter im Fahrerhaus nicht eingeschaltet
	Das Leistungsrelais ist defekt und schaltet nicht
	Motor defekt

Störung	mögliche Ursache
2. Beim Betätigen der Hebelschalter läuft der Motor nicht.	Steuerkasten defekt
	Zuleitung von Steuerkasten zum Aggregat defekt
	Steuerleitungen im Aggregat defekt
	Leistungsrelais defekt
3. Ladebordwand öffnet nicht oder nur langsam.	Plattform klemmt am Aufbau
	Kabelzuführung zum Magnetventil defekt
	Magnetventil vom Schließzylinder defekt Drossel im Schließzylinder defekt oder verstopft
4. Ladebordwand senkt nicht oder nur langsam.	Magnetventile Y3 wird nicht angesteuert oder ist defekt
	Drossel im Hubzylinder defekt oder verstopft
5. Ladebordwand neigt ab statt zu senken. (nur über Fußschaltung)	Druckschalter S4 schaltet nicht
	Kabel defekt
	Mechanische Beschädigung am Hubzylinder
6. Plattform neigt selbständig ab ohne Einschalten der Funktion.	Magnetventil vom Schließzylinder defekt
7. Plattform neigt bei Bodenberührung nicht ab.	Kabelzuführung zum Druckschalter defekt
	Druckschalter defekt

Störung	mögliche Ursache
8. Ladebordwand hebt nicht.	Aggregat läuft nicht
	Zu wenig Öl im Tank
	Spannung zu gering
9. Ladebordwand hebt das zulässige Gewicht nicht.	Last steht nicht im Lastabstand
	Gewicht zu groß
	Sicherheitsventil falsch eingestellt
	Pumpe defekt
	Spannung zu gering
10. Plattform neigt unbeladen vom Boden nicht an.	Steuerkasten defekt
	Microschalter schaltet nicht
11. Plattform neigt mit Gewicht vom Boden nicht an.	Last steht nicht im Lastabstand
	Last zu groß
	Sicherheitsventil falsch eingestellt
12. Plattform neigt vom Boden über die Waagerechte hinaus.	Flüssigkeitsschalter S2 defekt oder falsch eingestellt
	Kabel zum Schalter S2 defekt
13. Ladebordwand schließt nicht.	Steuerkasten defekt
	Zu wenig Hydrauliköl

Bei Dauerlauf des E - Motors "Ladebordwand lässt sich nicht abschalten"
Abhilfe: Die rote Rändelmutter am Pluspol der Batterie so lange links herum drehen bis der Kontakt unterbrochen ist und der Motor nicht mehr läuft. Danach suchen Sie bitte die nächste autorisierte Werkstatt auf oder rufen Sie unseren Kundendienst an, um den Defekt beseitigen zu lassen.



Ausfall des Ladebordwand im geöffnetem Zustand

Wird die Ladebordwand im Notfall statt hydraulisch von Hand oder mit mechanischen Hilfsmitteln gehoben und/oder geschlossen, sind die Hydraulikzylinder mit Luft gefüllt. Die Sicherheitsventile sind dann außer Funktion. Hierdurch entsteht bei unvorsichtigem Öffnen und Absenken akute Unfall- und Lebensgefahr, da die Ladebordwand ungebremst zu Boden fällt. Sichern Sie in einem solchen Fall die Ladebordwand durch Seile oder Ketten und bringen Sie einen deutlichen Hinweis an, zum Beispiel:

Achtung! Die Ladebordwand ist ungesichert und darf nur von ausgebildetem Fachpersonal bedient werden. Beim Öffnen Lebensgefahr!

Betriebsstörung

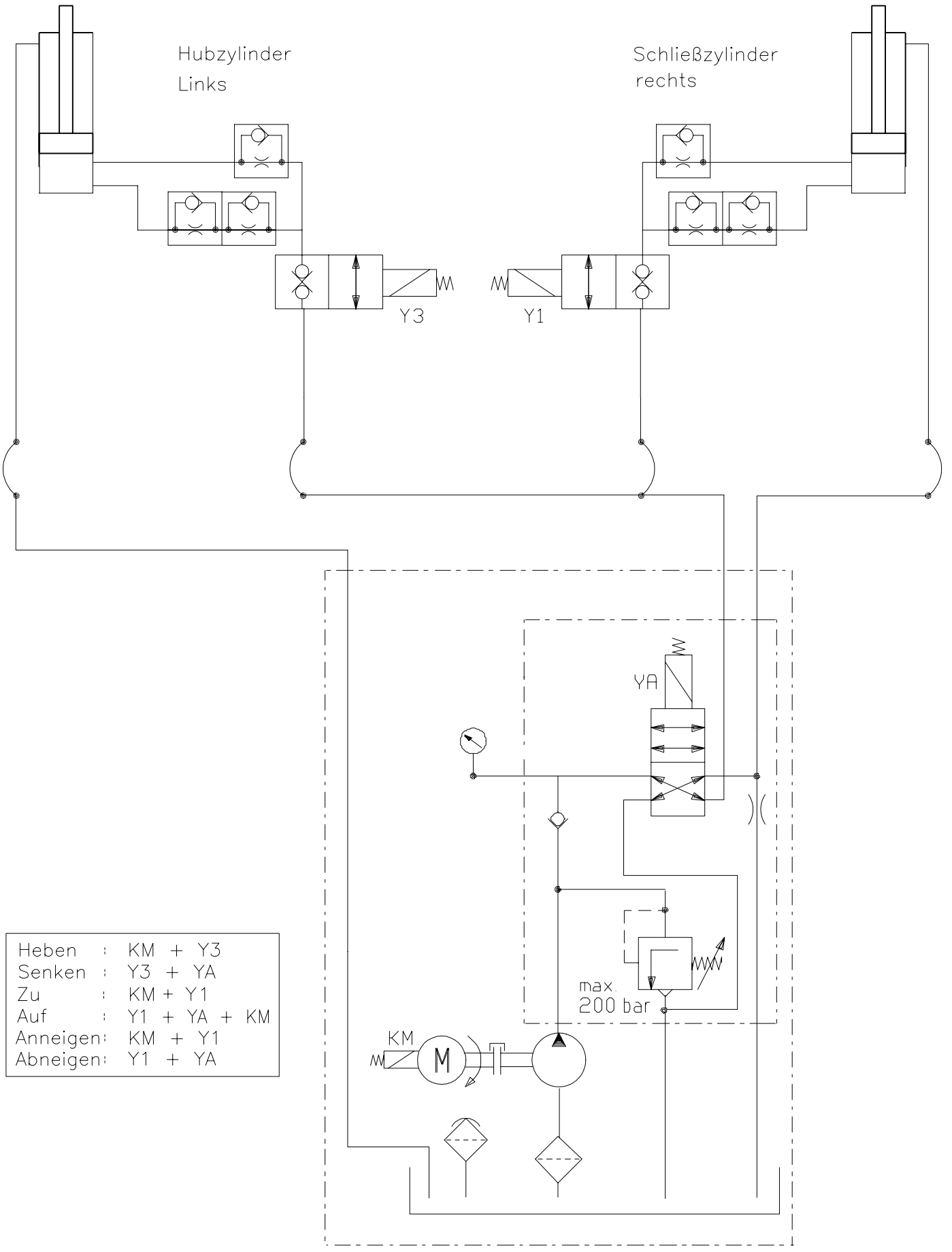
Im Falle einer Störung rufen Sie bitte unseren Kundendienst oder die nächste autorisierte Werkstatt an. Eine aktuelle Liste unserer Kundendienstwerkstätten senden wir Ihnen gern auf Anforderung zu. Sie können sich die Liste auch im Internet unter www.soerensen.de runterladen. Sie erreichen uns unter der Telefonnummer: 040 – 739 60 6-42 oder per Telefax unter der Nummer 040 – 739 60 6-66

Garantie

Wir haften in den ersten 24 Monaten ab Zulassungsdatum für Mängel an der Ladebordwand, die auf Material-, Konstruktions- und / oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Die Haftung beschränkt sich in jedem Fall auf den Ersatz oder die Reparatur des defekten Teiles. Lohnkosten werden grundsätzlich nur vergütet, wenn die Arbeiten von einer von uns autorisierten Werkstatt ausgeführt werden und den Richtzeiten entsprechen. Ersatzlieferungen werden zunächst berechnet, ergibt die Prüfung des zurückgesandten Teiles, dass der Garantieanspruch berechtigt ist, erteilen wir eine Gutschrift bzw. vergüten den gezahlten Betrag ohne Abzug. Folgekosten, die z.B. durch ein Ersatzfahrzeug entstehen, werden grundsätzlich nicht vergütet.

Haftungsausschluß

Für Schäden, die auf Montage- bzw. Bedienungsfehler, Überlastung, unsachgemäße Behandlung, zu geringe Batteriekapazität, ungenügenden Ladezustand der Batterie, Unfall oder Schäden, die durch Bodenberührung im Bereich der Ladebordwand (Baustellen oder unebenes Gelände) entstehen, haften wir nicht.



Heben	:	KM + Y3
Senken	:	Y3 + YA
Zu	:	KM + Y1
Auf	:	Y1 + YA + KM
Anneigen	:	KM + Y1
Abneigen	:	Y1 + YA

Sörensen Hydraulik GmbH

Osterade 3
21031 Hamburg
Tel.: 040/7396060
Fax: 040/73960666

Datum:	31.8.98
gez.:	FKR

Nr.: 20 902 459

Linke Leuchte erlischt, wenn: FH betätigt und
S2 (Hg-Schalter) schaltet (bei waagerechter Plattform).

Linke Leuchte erlischt, wenn: FS betätigt und
S4 (Druckschalter) schaltet (Hub-Zylinder drucklos).

Rechte Leuchte erlischt, wenn: Fuss-Schalter FS,
Fuss-Schalter FH oder der Handschalter betätigt wird.

20 904 494 EINSCHALTSATZ

STANDARD
20 904 579 CONTROL-UNIT 24 V
20 904 580 CONTROL-UNIT 12 V

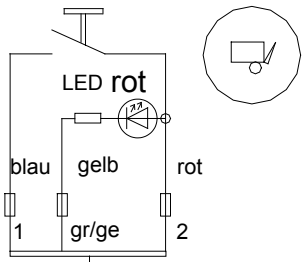
OPTION: Mit Express-Taste
20 903 933 CONTROL-UNIT 24 V
20 904 472 CONTROL-UNIT 12 V

Leuchte +
Kontrolle FH,FS

Leuchte +
Kontrolle S2,S4

Buchse am
Steuerkasten

LBW-Ein/Aus-Schalter



Plattform

ECKLEUCHTEN

max. 10W

Plattformsatz 20 904 473

Plattformsatz ohne Eckleuchten
und Fuss-Taster 20 905 109

max. 10W

S1 schaltet bei geöffneter Plattform die Kontroll-Leuchte im Fahrerhaus und die Eckleuchten ein und aktiviert die Fuß-Bedienung und den Handschalter.

FS

FH

Fuß-Taster-Einheit

S1 - blau
S1 - gr/ge
S2 - sw
S2 - braun

Hg - Schalter
S1 + S2

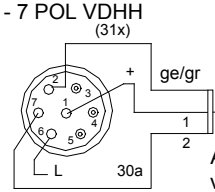
1 - +
2 - FH
3 - FS
4 - S1
5 - S2
6 - 31

BLINKGEBER

Sörensen Schild

CANNON - 7 POL VDHH
(31x)

1 - +
2 - X31
3 - frei
4 -
5 -
6 - L
7 - 30a



Anschluss L wird nur bei Vorrüstung vom LKW Hersteller benötigt.

Y1
Schließ-Zylinder

Y3
Hub-Zylinder

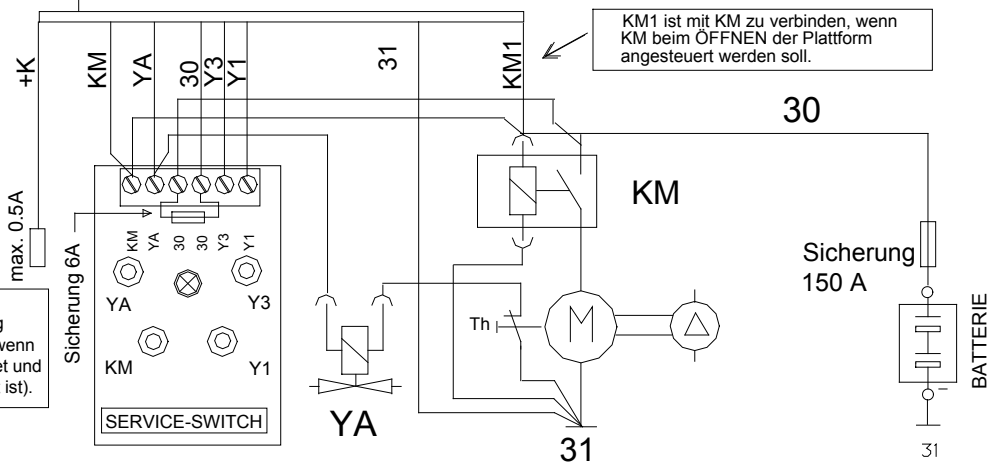
P
S4
Druck-Schalter

1 Heben
2 Senken
gr/ge +

Option Export
Handschalter

ACHTUNG:

KM1 ist mit KM zu verbinden, wenn KM beim ÖFFNEN der Plattform angesteuert werden soll.



Option:
Kofferbeleuchtung
(+ K Signal, nur wenn LBW eingeschaltet und Plattform geöffnet ist).

AGGREGAT

30 - Batterieplus
30a - Batterieplus zum Einschalter
31 - Batterieminus
\+ - Betriebsspannung der Ladebordwandsteuerung
L - Signal für Kontroll-Leuchten
31x - Masse geschaltet bei LBW ein, oder geöffneter Plattform
KM - Motorrelais
YA - Wegeventil im Aggregat
Y1 - Magnetventil Schließzylinder
Y3 - Magnetventil Hubzylinder
S1 - Hg-Schalter, schalter Masse bei geöffneter Plattform
S2 - Hg-Schalter Schrägstellung
S4 - Druckschalter
FH - Fuß-Taster Heben
FS - Fußtaster Senken

		KM	YA	Y1	Y3	*S1	S2	S4
HANDSCHALTUNG	HEBEN	X			X			
	ZU	X		X				
	SENKEN		X		X			
	AUF	X*	X	X				
FUSS-SCHALTUNG	ANNEIGEN	X		X		X		
	HEBEN	X			X	X	X	
	SENKEN		X		X	X		
	ABNEIGEN		X	X	X	X		X

*S1 aktiv - (gegen Masse geschaltet)

* ab LBW X1-1000 wird KM bei AUF angesteuert.

Sörensen Hydraulik GmbH - Osterade 3 - Plz. 21031 Hamburg - Tel.040/7396060 - Fax 040/73960666

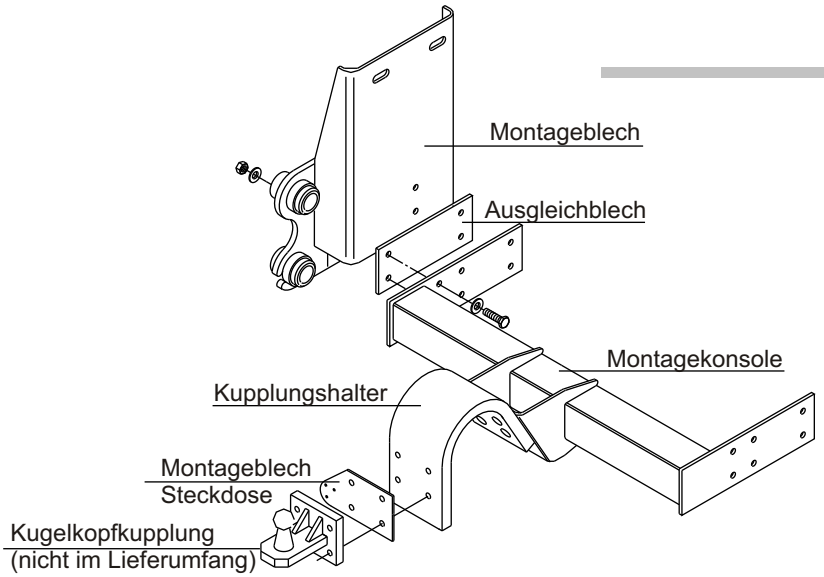
SERIE X1
CONTROL-UNIT STANDARD
DATUM: 22.02.2002
gez.: W.Bassen
Nr.: 20 905 359

Sörensen

Montagekonsole und Kupplungshalter für Kugelkopfkupplungen

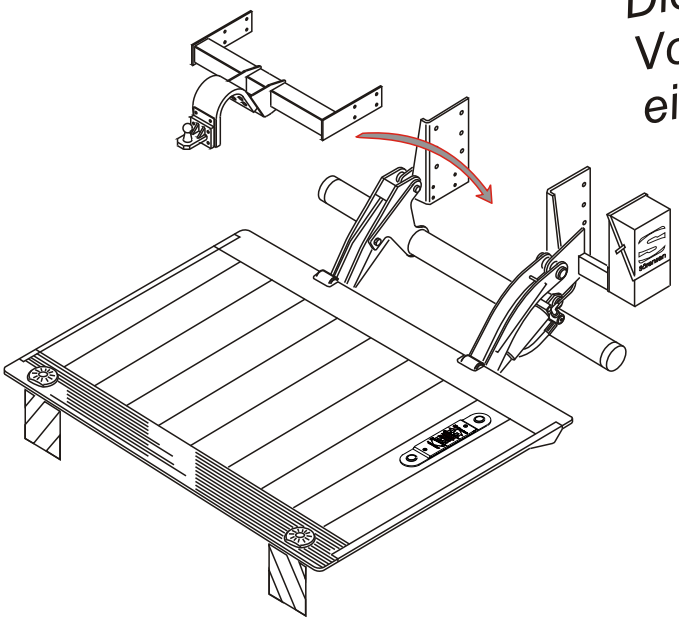
für Ladebordwandtypen der Tragkraftklassen:

500 kg
750 kg
1000 kg
1500 kg

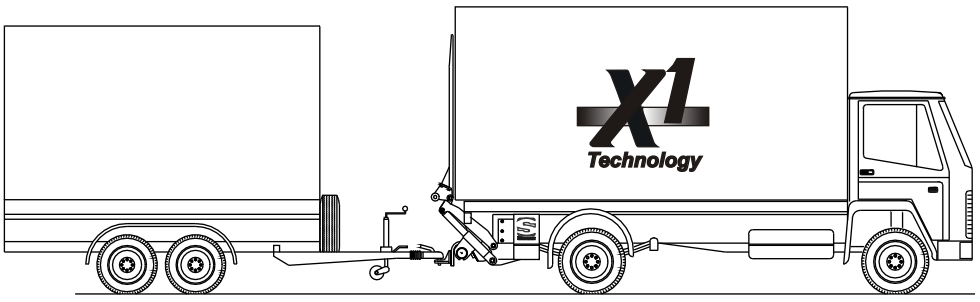


- Montagefertig pulverbeschichtet mit gebohrten und verschweißten Halteplatten
- Montagefreundlich durch Schraubverbindungen
- Kompakte Bauweise
- Schnelle Montage, einfach zwischen die Montagebleche schrauben

Die besonderen Vorteile auf einen Blick



- Keinerlei Veränderungen am Fahrzeugrahmen erforderlich
- Besonders geeignet für nachträgliche Montage an bereits zugelassenen Fahrzeugen
- Konsole ab Werk schwarz pulverbeschichtet (RAL 9005)



© Sörensen Hydraulik GmbH
Ausgabe 09.2001